

***Andrena grossella* GRÜN WALDT, 1976, Wiederentdeckung einer einzigartigen Biene (Hymenoptera, Apiformes)**

KLAUS STANDFUSS & LISA STANDFUSS

Abstract

One of the most mysterious greek bees has been rediscovered on autumn flowering *Crocus*.

Zusammenfassung

Die im Spätherbst in SO-Thessalien / GR (39°N / 23°O) an *Crocus* fliegende *Andrena grossella* wird vorgestellt.

Vorbemerkung

Dieser Beitrag zur Kenntnis westpaläarktischer Bienen will auch daran erinnern, dass in den Tieflagen der Mediterraneis unser mitteleuropäisches Schema der Jahreszeiten nicht gilt. Dort entfällt der klassische (weiße) Winter, und es folgt nach sechsmonatiger Dürre ein feuchtes und nicht immer gemütliches Halbjahr.

Zu seinem Beginn im Oktober oder November treiben alle „Herbstzwiebeln und – knollen“, keimen die einjährigen Samenpflanzen, es blühen von ihnen schon wenige, und einige Kompositen und Gehölze (*Bellis*, *Leontodon*; *Erica*, *Smilax*) blühen erneut. Am Winterende im Februar und März sorgen Bodenfeuchte und der vergleichsweise hohe Sonnenstand an baumfreien Flecken für eine sehr frühe Blüte der Winterannuellen, d.h. der längst gekeimten Einjährigen, und der „Frühlingszwiebeln“. Ein Ziel der Autoren war und ist es, die Entomofauna dieser feuchten und z.T. unwirtlichen Monate in Südost-Thessalien zu studieren. Nicht überraschend haben sich etliche Arten der Diptera und Hymenoptera finden lassen, die exakt diese interessante Zeitschicht besetzen. Zu ihnen gehört eine der merkwürdigsten der über 17.000 (MICHENER 2000) bisher bekannten Bienen des Planeten.

Kurze Entdeckungsgeschichte

Im Frühjahr 2007 erhielten wir aus dem Deutschen Entomologischen Institut von Stephan BLANK den Hinweis auf die im Herbst an *Crocus* spp. fliegende *Andrena grossella*. Diese Art hatte Walter GROSS ca. 250 km südlich unseres Untersuchungsgebiets auf der Peloponnes/Griechenland vor 32 Jahren entdeckt (GRÜN WALDT 1976). Im Spätoctober 2007 haben wir einen uns bekannten Wuchsort des herbstblühenden *Crocus cancellatus* HERBERT (s. MATHEW 1989) besucht und Männchen

dieser ungewöhnlichen Spezies in den Blüten der Iridacee gefunden. Gleichzeitig flogen an diesen Blüten Weibchen der *Andrena glidia* WARNCKE, 1965 und der *Andrena pellucens* PÉREZ, 1895. Ende Oktober 2008 ergab dann eine Kontrolle desselben *Crocus*-Bestandes auch sammelnde Weibchen der *Andrena grossella*. Wir haben wenige Belegexemplare dieser Bienen gefangen.

Andrena (Ptilandrena) grossella



Abb. 1: *Andrena grossella*-Weibchen, 10mm; Kopf mit Maxillar- und Labialpalpen.

Es ist natürlich die extrem späte Flugzeit dieser mittelgroßen, schwarzen Sandbiene, welche die volle Aufmerksamkeit von Insektenkundlern wecken muss. GRÜN WALDT (1976) zitiert in seiner Erstbeschreibung die Notizen des Entdeckers W. GROSS, der das Pollensammeln der Weibchen in Blüten von *Crocus boryi* und *Sternbergia sicula* beobachtet hatte. *Sternbergia* ist ein Genus der *Amaryllis* – Gewächse, das in unserem Untersuchungsgebiet durch die großblütige, leuchtend gelbe *S. lutea* vertreten ist. Einen Blütenbesuch der Biene an dieser Pflanze konnten wir bisher nicht wahrnehmen, was uns allerdings die volle Abhängigkeit der *A. grossella* von herbstblühenden Einkeimblättrigen der Familien Amaryllidaceae und Iridaceae (*Crocus*) nicht

bezweifeln lässt. Die Biene gehört wie *Andrena pellucens* PÉREZ, 1895 (STANDFUSS & STANDFUSS 2010) zu den wenigen bekannten Arten, die Pollen von nur zwei Pflanzenfamilien zur Aufzucht ihrer Nachkommen nutzen, also dilektisch sind. Ist sie oligolektisch, waren ihre Vorfahren mono- oder polylektisch, und wie ist sie in die enge Zeiträume geraten?

Solche Fragen verblasen oder kommen erst gar nicht auf, wenn bereits im Feld, nämlich an und in der Blüte sichtbar wird, über welche riesigen Labialpalpen *A. grossella* verfügt, und zwar in beiden Geschlechtern. Sowohl die Maxillar- als auch die Labialpalpen weisen 9 (bis 10) lange Glieder auf (Abbildung 1). Im Grundbauplan aller Bienen stehen 6 Maxillar- und 4 Labialpalpenglieder (MICHENER 2000: 104/105), deren Zahl in einigen Tribus reduziert, in keiner Tribus auch nur geringfügig erhöht ist. Neun Palpenglieder besitzt außer dieser keine bekannte Biene dieser Erde.

A. grossella wird dem Subgenus *Ptilandrena* ROBERTSON, 1902 zugerechnet, welchem in der Paläarktis nur 6 weitere Arten angehören (GUSENLEITNER & SCHWARZ 2002), in Mitteleuropa *Andrena angustior* (KIRBY, 1802) und *A. fulvata* STÖCKHERT, 1930, im Untersuchungsgebiet der Autoren in SO-Thessalien die bivoltine *A. glidia* WARNCKE, 1965 und die univoltine *A. muscaria* WARNCKE, 1965. Keine dieser Arten besitzt bei sonst durchaus guter morphologischer Übereinstimmung überzählige Palpenglieder. Es kann aber nicht eindrücklich genug darauf hingewiesen werden, dass die subgenerische Aufspaltung der Großgattung *Andrena* phylogenetisch noch nicht begründet ist, also reale Verwandtschaftsbeziehungen nur mutmaßen lässt.

Andrena grossella wirkt trotz ihrer bescheidenen Größe mit ihren 9-gliedrigen Palpen monströs. Sind die Labial- und Maxillarpalpen der Bienen, der Insekten, ausschließlich und überhaupt Tastorgane, wie der Name sagen will? Bei vielen Langzungen-Bienen wie z.B. den Megachiliden findet sich eine Verkürzung dieser Organe durch Reduktion der Zahl ihrer Glieder. Bei Kurzungen-Bienen wie *Andrena* spp. sind Reduktionen selten (MICHENER 2000), milde Hypertrophien der Palpen kommen vor. Es ist zu bedauern, dass die hier vorgestellte Biene selbst eine Rarität und deshalb nicht leicht und eingehend zu beobachten ist; denn das Studium ihres Verhaltens könnte Aufschlüsse über die Palpenfunktion geben. Labialpalpen von beinahe doppelter Kopflänge (Abbildung 1) müssen bei einer Biene zweckmäßig und dürfen nicht nur „nicht hinderlich“ sein, beim Arbeitsbesuch in der Blüte eines Herbst-Krokus, der gleichzeitig auch von normalpalpigen Gattungsgenossinnen befliegen wird. - Wir wissen wenig von den Wesen, die wir zu kennen glauben.

Literatur

GRÜNWALDT, W. (1976): *Andrena grossella* n.sp., eine Insektenart mit 9-gliedrigen Maxillar- und Labialpalpen (Hymenoptera, Apoidea). - Nachr.bl. Bayer. Ent. 25: 65-70; München.

- GUSENLEITNER, F. & SCHWARZ, M. (2002): Weltweite Checkliste der Bienengattung *Andrena*. - Entomofauna Suppl. **12**: 1280 S.; Ansfelden
- MATHEW, B. F. (1989): *Crocus* L. In: TUTIN, T. G. et al.. Flora Europaea, Vol. 5, pp. 92-99.
- MICHENER, C. D. (2000): The bees of the world. - The Johns Hopkins Univ. Press, Baltimore, pp. 104/105.
- STANDFUSS, K. & STANDFUSS, L. (2010): *Andrena pellucens* PÉREZ, 1895 und *Nomada argentata* HERRICH-SCHÄFFER, 1839 in Griechenland. (Hymenoptera, Andrenidae et Apidae).- *Bembix* **30**: 35-40; Bielefeld.

Anschrift der Verfasser:

Prof. Dr. Klaus & Lisa Standfuss, Pfarrer-Kneipp-Str. 10, D-44141 Dortmund

bembiX 31 (2010): 19-23

***Nitela fallax* KOHL, 1884 in Deutschland - Lebensraumannsprüche, Verbreitung und Gefährdung (Hymenoptera: Sphecidae s. l.)**

REINER THEUNERT

Zusammenfassung

Die Lebensraumannsprüche, die Verbreitung und die Gefährdung der Grabwespe *Nitela fallax* KOHL, 1884 in Deutschland werden besprochen. Die Einstufung in der neuen "Roten Liste" für Deutschland wird bezweifelt. Bewiesen wird, dass die Kriterien zu dieser Arbeit für die Einstufung nicht korrekt angewandt wurden.

Abstract

The habitat preferences, the distribution and the threat status of *Nitela fallax* KOHL, 1884 in Germany are discussed. The classification in the new "Red Data Book" for Germany is doubt. The criteria in this publication were not applied correctly by the classification.

Key words: Hymenoptera, *Nitela fallax*, habitat preferences, distribution, threat status, Germany

Einleitung

2010 war ich beauftragt, mehrere Tiergruppen in der Weddeler Graben-Niederung im NSG Riddagshausen bei Braunschweig in Niedersachsen, Deutschland, zu erfassen und gutachterlich zu bewerten. Die Grabwespen gehörten nicht zum Auftragsvolumen, werden aber stets von mir beachtet. So fielen an seit vielen Jahren im feuchten Boden eingelassenen Eichenpfählen, die früher Teil eines Weidezaunes waren, einige Grabwespen aus der Gattung *Nitela* auf. In Kenntnis der aktuellen Verbreitung in Niedersachsen (s. THEUNERT 2008) wurde *Nitela spinolae* LATREILLE, 1809 vermutet, aber die sehr ähnliche *Nitela borealis* VALKEILA, 1974 konnte im Gelände nicht ausgeschlossen werden. Also nahm ich zwei Weibchen mit. Diese erwiesen sich als zu

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bembix - Zeitschrift für Hymenopterologie](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Standfuss Klaus, Standfuss Lisa

Artikel/Article: [Andrena grossella Grünwaldt, 1976, Wiederentdeckung einer einzigartigen Biene \(Hymenoptera, Apiformes\). 16-19](#)